GRUNDIG SERVICE MANUAL

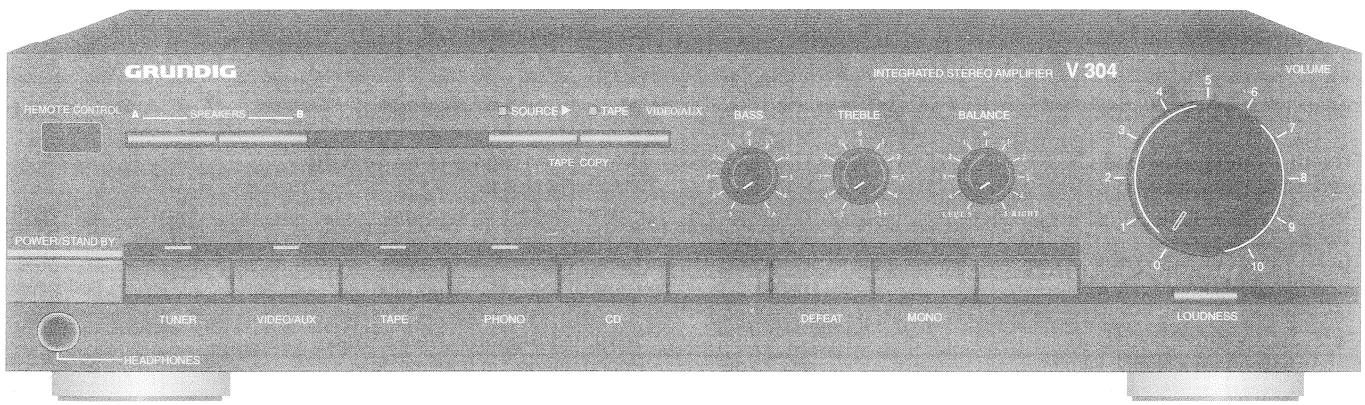
HIFI

Service Manual

Ⓓ Btx * 32700 #

V 304

V 304 (9.55138-8151)



Ⓓ

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Daten	2
Sicherheitshinweise	3-4
Ausbauhinweise	5-6
Ersatzteilliste V 304	7-8
Ersatzteilliste RC 2	9
RC 2	10
Leiterplattenabbildungen:	
Input-Platte	11-12
Lautstärkereglerplatte	11-12
Lautstärke-LED-Platte	11-12
Bedienplatte	11-12
IR-Empfängerplatte	11-12
Netzbuchsenplatte	21
Trafoplatte	21
Netzschalterplatte	21
Kopfhörerbuchsenplatte	21
Lautsprecher-Anschluß-Platte	21
NF-Platte	21-22
Schaltbild:	
Input-Platte	13-16
Lautstärkereglerplatte	13-16
Lautstärke-LED-Platte	13-16
Bedienplatte	13-16
IR-Empfängerplatte	13-16
Netzbuchsenplatte	17-20
Trafoplatte	17-20
Netzschalterplatte	17-20
Kopfhörerbuchsenplatte	17-20
Lautsprecher-Anschluß-Platte	17-20
NF-Platte	17-20
Leiterplattenverbindungen	23-24

GB

Contents

	Page
Specifications	2
Safety Instructions	3-4
Disassembly Instructions	5-6
List of Spare Parts V 304	7-8
List of Spare Parts RC 2	9
RC 2	10
Illustration of Printed Boards:	
Input-Board	11-12
Volume Control Board	11-12
Volume LED Board	11-12
Control Board	11-12
IR Receiver Board	11-12
Mains Socket Board	21
Transformer Board	21
Mains Switch Board	21
Headphone Socket Board	21
Loudspeaker Clamp Board	21
AF Board	21-22
Circuit Diagram:	
Input-Board	13-16
Volume Control Board	13-16
Volume LED Board	13-16
Control Board	13-16
IR Receiver Board	13-16
Mains Socket Board	17-20
Transformer Board	17-20
Mains Switch Board	17-20
Headphone Socket Board	17-20
Loudspeaker Clamp Board	17-20
AF Board	17-20
Connections of Printed Boards	23-24

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK 225 1091

Service Manual Sach-Nr. 72010-719.60
Service Manual Part No. 72010-719.60

GRUNDIG SERVICE MANUAL

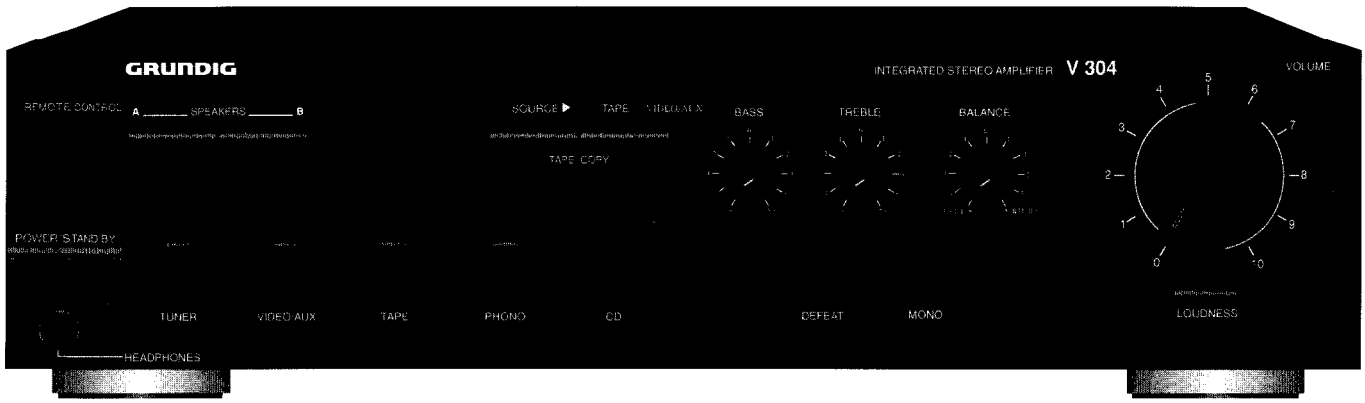
HIFI

Service Manual

Ⓓ Btx * 32700 #

V 304

V 304 (9.55138-8151)



Ⓓ

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Daten	2
Sicherheitshinweise	3-4
Ausbauhinweise	5-6
Ersatzteilliste V 304	7-8
Ersatzteilliste RC 2	9
RC 2	10
Leiterplattenabbildungen:	
Input-Platte	11-12
Lautstärkereglerplatte	11-12
Lautstärke-LED-Platte	11-12
Bedienplatte	11-12
IR-Empfängerplatte	11-12
Netzbuchsenplatte	21
Trafoplatte	21
Netzschalterplatte	21
Kopfhörerbuchsenplatte	21
Lautsprecher-Anschluß-Platte	21
NF-Platte	21-22
Schaltbild:	
Input-Platte	13-16
Lautstärkereglerplatte	13-16
Lautstärke-LED-Platte	13-16
Bedienplatte	13-16
IR-Empfängerplatte	13-16
Netzbuchsenplatte	17-20
Trafoplatte	17-20
Netzschalterplatte	17-20
Kopfhörerbuchsenplatte	17-20
Lautsprecher-Anschluß-Platte	17-20
NF-Platte	17-20
Leiterplattenverbindungen	23-24

GB

Contents

	Page
Specifications	2
Safety Instructions	3-4
Disassembly Instructions	5-6
List of Spare Parts V 304	7-8
List of Spare Parts RC 2	9
RC 2	10
Illustration of Printed Boards:	
Input-Board	11-12
Volume Control Board	11-12
Volume LED Board	11-12
Control Board	11-12
IR Receiver Board	11-12
Mains Socket Board	21
Transformer Board	21
Mains Switch Board	21
Headphone Socket Board	21
Loudspeaker Clamp Board	21
AF Board	21-22
Circuit Diagram:	
Input-Board	13-16
Volume Control Board	13-16
Volume LED Board	13-16
Control Board	13-16
IR Receiver Board	13-16
Mains Socket Board	17-20
Transformer Board	17-20
Mains Switch Board	17-20
Headphone Socket Board	17-20
Loudspeaker Clamp Board	17-20
AF Board	17-20
Connections of Printed Boards	23-24

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration

Printed in Germany
VK 225 1091

Service Manual Sach-Nr. 72010-719.60
Service Manual Part No. 72010-719.60

Technische Daten

Ausgangsleistungen
DIN 45 500
Musikleistung an 8 Ω ..... 2x130 W
Nennleistung an 8 Ω ..... 2x75 W

Klirrfaktor
bei Nennleistung -1dB ..... ≤ 0,01 %

Itermodulation
bei Nennleistung -1dB ..... ≤ 0,02 %

Dämpfungsfaktor
8Ω ..... ≥ 50

Übertragungsbereich
Phono ..... 20 Hz...20 kHz ≤ ± 1 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... 8 Hz...45 kHz

Übersprechdämpfung L-R
für 1 kHz
Phono ..... ≥ 65 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... 8 Hz...45 kHz

Fremdspannungsabstand
bezogen auf Nennleistung
Phono ..... IEC 75 dB
Phono ..... DIN 70 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... IEC 95 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... DIN 91 dB

Geräuschspannungsabstand
Phono bezogen auf Nennleistung ..... IEC 79 dB
Phono bezogen auf 50 mW ..... IEC 70 dB
Phono bezogen auf Nennleistung ..... DIN 70 dB
Phono bezogen auf 50 mW ..... DIN 61 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux bezogen auf Nennleistung ..... IEC 98 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux bezogen auf 50 mW ..... IEC 70 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux bezogen auf Nennleistung ..... DIN 90 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux bezogen auf 50 mW ..... DIN 62 dB

Eingangsempfindlichkeit
bei Nennleistung
Phono ..... ≤ 2,2 mV
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... < 200 mV

Max. Eingangsspannung
(Übersteuerfestigkeit)
Phono ..... ≥ 120 mV
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... ≥ 10 V

Regelbereich der Klangsteller ..... ± 13 dB

Loudness
40 Hz 12,5dB
16 kHz ..... 5 dB

Specifications

Output Power
DIN 45 500
Music Power into 8 Ω ..... 2x130 W
Nominal Power into 8 Ω ..... 2x75 W

Total Harmonic Distortion
at nominal power -1dB ..... ≤ 0.01 %

Itermodulation Distortion
at nominal power -1dB ..... ≤ 0.02 %

Damping Factor
8Ω ..... ≥ 50

Frequency Response
Phono (magn.) ..... 20 Hz...20 kHz ≤ ± 1 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... 8 Hz...45 kHz

Stereo Separation L-R
for 1 kHz
Phono (magn.) ..... ≥ 65 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... 8 Hz...45 kHz

Unweighted Signal-to-Noise Ratio
at nominal power
Phono (magn.) ..... IEC 75 dB
Phono (magn.) ..... DIN 70 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... IEC 95 dB
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... DIN 91 dB

Weighted Signal-to-Noise Ratio
Phono (magn.) at nominal power ..... IEC 79 dB
Phono (magn.) at 50 mW ..... IEC 70 dB
Phono (magn.) at nominal power ..... DIN 70 dB
Phono (magn.) at 50 mW ..... DIN 61 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux at nominal power ..... IEC 98 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux at 50 mW ..... IEC 70 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux at nominal power ..... DIN 90 dB
Tuner,Tape,CD,Video/Aux at 50 mW ..... DIN 62 dB

Input Sensitivity
at nominal power
Phono (magn.) ..... ≤ 2.2 mV
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... < 200 mV

Maximum Input Voltage
(Input overload point)
Phono (magn.) ..... ≥ 120 mV
Tuner, Tape, CD, Video/Aux ..... ≥ 10 V

Tone Control Range ..... ± 13 dB

Loudness
40 Hz 12.5dB
16 kHz ..... 5 dB

Sicherheitsvorschriften / Safety requirements / Prescrizioni de sicurezza / Prescriptions de sécurité / Prescripciones de seguridad

(D) **Achtung:** Bei Eingriffen ins Gerät sind die Sicherheitsvorschriften nach VDE 701 (reparaturbezogen) bzw. VDE 0860 / IEC 65 (gerätebezogen) zu beachten!

Bauteile nach IEC- bzw. VDE-Richtlinien ! Im Ersatzfall nur Teile mit gleicher Spezifikation verwenden!

MOS - Vorschriften beim Umgang mit MOS - Bauteilen beachten!

(GB) **Attention:** Please observe the applicable safety requirements according to VDE 701 (concerning repairs) and VDE 0860 / IEC 65 (concerning type of product)!

Components to IEC or VDE guidelines! Only use components with the same specifications for replacement!

Observe **MOS** components handling instructions when servicing!

(I) **Attenzione:** Osservarne le corrispondenti prescrizioni di sicurezza VDE 701 (concernente servizio) e VDE 0860 / IEC 65 (concernente il tipo di prodotto)!

Componenti secondo le norme VDE risp. te IEC! In caso di sostituzione impiegare solo componenti con le stesse caratteristiche.

Osservare le relative prescrizioni durante, lavori con componenti **MOS**!

(F) **Attention:** Priere d'observer les prescriptions de securite VDE 701 (concernant les reparations) et VDE 0860 / IEC 65 (concernant le type de produit)!

Composants répondant aux normes VDE ou IEC. Les remplacer uniquement par des composants ayant les memes spécifications.

Lors de la manipulation des circuits **MOS**, respecter les pescriptions **MOS**!

(E) **Atención:** Recomendamos las normas de seguridad VDE u otras normas equivalentes, por ejemplo: VDE 701 para reparaciones, VDE 0860 / IEC 65 para aparatos!

Componentes que cumplen las normas VDE/IEC. En caso de sustitución, emplear componentes con idénticas especificaciones!

Durante la reparacion observar las normas sobre componentes **MOS**!

(USA) U.S.& Canada **Attention**: This set can only be operated from AC mains of 120 V/60 Hz. Also observe the information given on the rear of the set.

CAUTION-for continued protection against risk of fire replace only with same type fuses!

CAUTION: to reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back), no user-serviceable parts inside, refer servicing to qualified service personnel. Observe **MOS** components handling instructions when servicing!

(D)

Sicherheitsbestimmungen

Nach Servicearbeiten ist bei Geräten der Schutzklasse II die Messung des Isolationswiderstandes und des Ableitstromes bei eingeschaltetem Gerät nach **VDE 0701 / Teil 200** bzw. der am Aufstellort geltenden Vorschrift, durchzuführen!

Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse II, erkennbar durch das Symbol ⧈.

Wir empfehlen die Messungen mit dem **METRATESTER 3** durchzuführen. (Meßgerät zur Prüfung elektrischer Geräte nach VDE 0701).

Metrawatt GmbH
Geschäftsstelle Bayern
Triebstr. 44
D 8000 München 50

Ist die Sicherheit des Gerätes nicht gegeben, weil
- eine Instandsetzung unmöglich ist
- oder der Wunsch des Benützers besteht, die Instandsetzung nicht durchführen zu lassen,

so muß dem Betreiber die vom Gerät ausgehende Gefahr schriftlich mitgeteilt werden.

Empfehlungen für den Servicefall

- Nur Original - Ersatzteile verwenden.
  Bei Bauteilen oder Baugruppen mit der Sicherheitskennzeichnung ⚠ sind Original - Ersatzteile zwingend notwendig.
- Auf Sollwert der Sicherungen achten.
- Zur Sicherheit beitragende Teile des Gerätes dürfen weder beschädigt noch offensichtlich ungeeignet sein.
- Dies gilt besonders für Isolierungen und Isolierteile.
- Netzleitungen und Anschlußleitungen sind auf äußere Mängel vor dem Anschluß zu prüfen. Isolation prüfen!
- Die Funktionssicherheit der Zugentlastung und von Biegeschutz-Tüllen ist zu prüfen.
- Thermisch belastete Lötstellen absaugen und neu löten.
- Belüftungen frei lassen.

(GB)

Safety Standard Compliance

After service work on a product conforming to the Safety Class II, the insulating resistance and the leakage current with the product switch on must be checked according to VDE 0701 or to the specification valid at the installation location!

This product conforms to the Safety Class II, as identified by the symbol ⧈.

We recommend that the measurements are carried out using the **METRATESTER 3**. (Test equipment for checking electrical products to VDE 0701).

Metrawatt GmbH
Geschäftsstelle Bayern
Triebstr. 44
D 8000 München 50

If the safety of the product is not proved, because
- a repair and restoration is impossible
- or the request of the user is that the restoration is not to be carried out,

the operator of the product must be warned of the danger by a written warning.

Recommendation for service repairs

- Use only original spare parts.
  With components or assemblies accompanied with the Safety Symbol ⚠ only original-spare parts are strictly to be used.
- Use only original fuse value.
- Safety compliance, parts of the product must not be visually damaged or unsuitable. This is valid especially for insulators and insulating parts.
- Mains leads and connecting leads should be checked for external damage before connection. Check the insulation!
- The functional safety of the tension relief and bending protection bushes are to be checked:
- Thermally loaded solder pads are to be suck off and re-soldered.
- Ensure that the ventilation slots are not obstructed.

(F)

Prescriptions de securite

Suite aux travaux de maintenance sur les appareils de la classe II, il convient de mesurer la résistance d'isolement et le courant de fuite sur l'appareil en état de marche, contormément á la norme VDE 0701 § 200, ou selon les prescriptions en vigueur sur le lieu de fonctionnement de l'appareil!

Cet appareil est conforme aux prescriptions de sécurité classe II, signaléé par le symbole ⧈.

Pour ces mesures, nous préconisons l´utilisation du **METRATESTER 3** (instrument de mesure pour le contrôle d'appareils électriques conformes á la norme VDE 0701).

METRAWATTWATT GmbH
Geschäftsstelle Bayern
Triebstr. 44
D 8000 München 50

Dans le cas où la sécurité de l'appareil n´est pas assurée pour les aisons suivantes:

- la remise en état est impossible
- l'utilisateur ne souhaîte pas la remise en état de l'appareil.

l'utilisateur doit être informé par écrit du danger que représente lùtili sation de l'appareil.

Recommandations pour la maintenance

- Utiliser exclusivement des piéces de rechange d'origine. Les composants et ensembles de composants signalés par le symbole ⚠ doivent être impérativement remplacés par des pièces d'origine.
- Respecter la valeur nominale des fusibles.
- Veiller au bon état et la conformité des pièces contribuant à la sécurité de fonctionnement de l'appareil. Ceci s'applique particuliérement aux isolements et pièces isolantes.
- Véritier le bon état extérieur des câbles secteur et des câbles de raccordement au point de vue isolement avant la mise sous tènsion.
- Véritier le bon état des protections de gaine.
- Nettoyer les soudures avant de les renouveler.
- Dégager les voies d'aération.

(I)

Norme di sicurezza

Successivamente ai lavori di riparazione, negli apparecchi della classe di protezione II occorre effettuare la misura della resistenza di isolamento e della corrente di dispersione quando l'apparecchio e'acceso, secondo le norme VDE 0701 / parte 200 e rispettivamente le norme locali!

Questo apparecchio corrisponde alla classe di protezione II ed è riconoscibile dal simbolo ⧈.

Si raccomanda di effettuare le misure con lo strumento **METRATESTER 3** (strumento di misura per il controllo di apparecchi elettrici secondo VDE 0701).

Metrawatt GmbH
Geschäftsstelle Bayern
Triebstr. 44
D 8000 München 50

Se la sicurezza dell'apparecchio non è raggiunta, perchè

- una riparazione non è possibile
- oppure è desiderio del cliente che una riparaz. non avvenga in questi casi si deve comunicare per iscritto all'utilizzat.

la pericolosità dell'apparecchio riguardo il suo isolamento.

Raccomandazione per il servizio assistenza

- Impiegare solo componenti originali:
  I componenti o i gruppi di componenti contraddistinti dall' indicaz. ⚠ devono assolutamente venir sostituiti con parti originale.
- Osservare il valore nominale dei fusibili.
- I componenti che concorrono alla sicurezza dell´apparecchio non possono essere nè danneggiati nè risultare visibilmente inadatti. Questo vale soprattutto per isolamenti e parti isolate.
- I cavi di rete e di collegamento vanno controllati prima dell'utilizzo affinchè non presentino imperfezioni esteriori. Controllare l'isola mento.
- E´necessario controllare la sicurezza dei fermacavi e delle guaine flessibili.
- Saldature caricate termicam. vanno rifatte.
- Lasciare libere le fessure di areazione.

(E)

DISPOSICIONES PARA LA SEGURIDAD

Después de operaciones de servicio en aparatos de la clase de proteccion II, se llevará a cabo la medida de la resistencia de aislamiento y de la corriente derivada, con el aparato conectado, de acuerdo con VDE 0701 o de las disposiciones vigentes en el lugar de instalación .

Este aparato corresponde a la clase de protección II, reconocible por el sìmbolo ⧈.

Aconsejamos llevar a cabo las medidas con el **METRATESTER 3** (Instrumento de medida para la comprobación de aparatos eléctricos según VDE 0701).

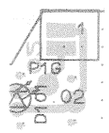
METRAWATT GmbH
Geschäftsstelle Bayern
Triebstr. 44
D 8000 München 50

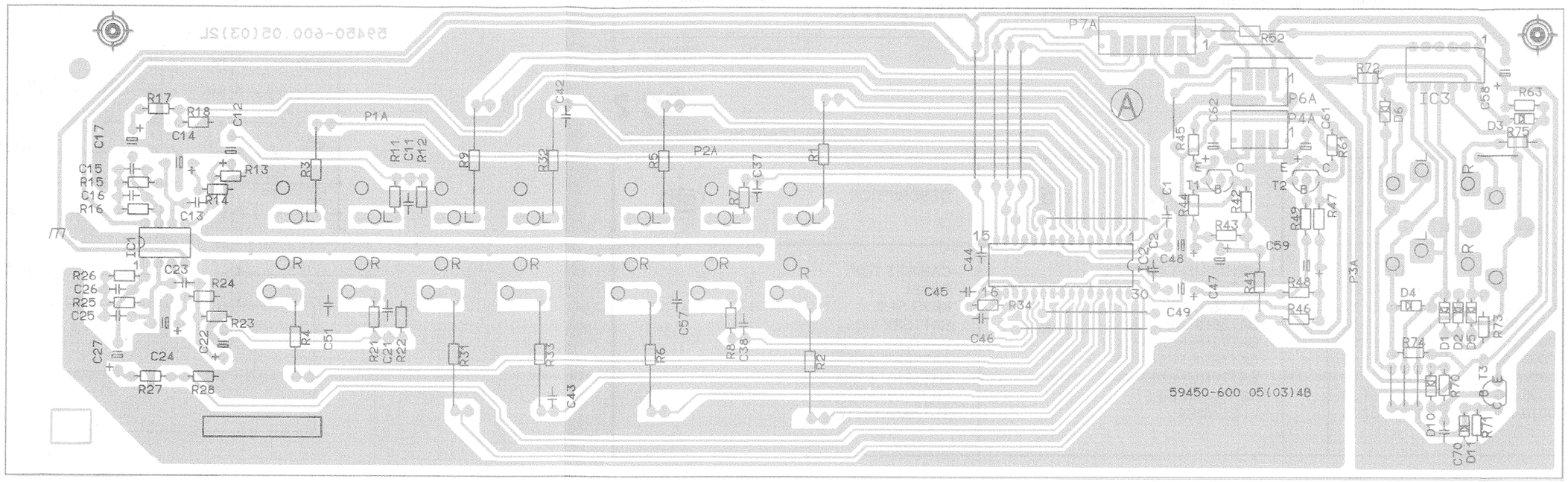
Si no se cumple la seguridad del aparato, porque

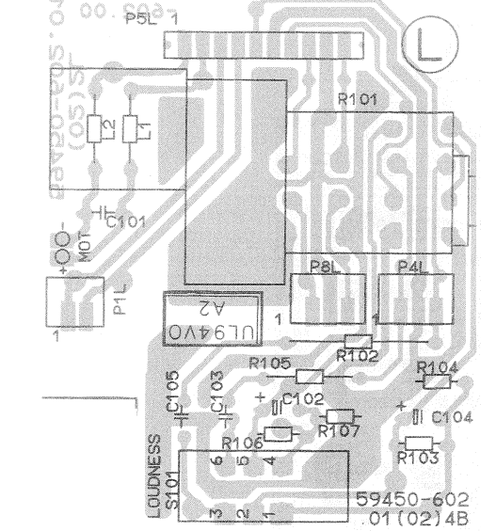
- la puesta en orden es imposible, o
- esiste el desco del usuario de no realizarla, se ha de comunicar a quien lo haga funcionar, por escrito, del peligro dimanante del aparato.

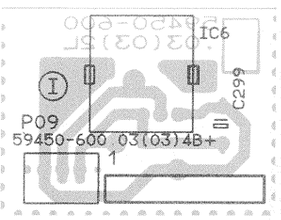
Recomendaciones para caso de servicio

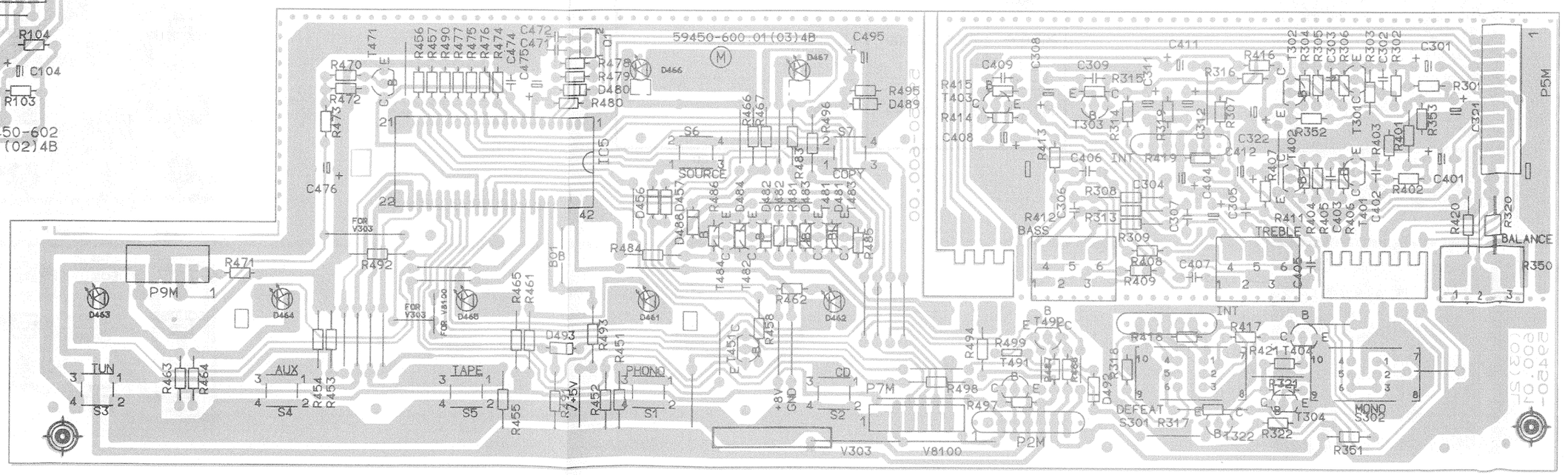
- Emplear sólo componentes originales.
  Con componentes o grupos constructivos con el indicativo de seguridad ⚠ son de obligada necesidad piezas de repuesto originales.
- Las partes del aparato que contribuyan a la seguridad del mismo no deben estar deterioradas ni ser manifiestamente inadecuadas.
- Esto es especialmente válido para aislamientos o piezas aislantes.
- Los cables de red y de conexión se comprobarán, antes de concc tarlos, en cuanto a defectos externos. Comprobar el aislamiento.
- Se ha de comprobar la función de seguridad de la compensación de tiro o de los manguitos de protección contra doblamientos.
- Repasar los puntos de soldadura sometidos a carga térmica.
- Mantener libres los canales aireación.

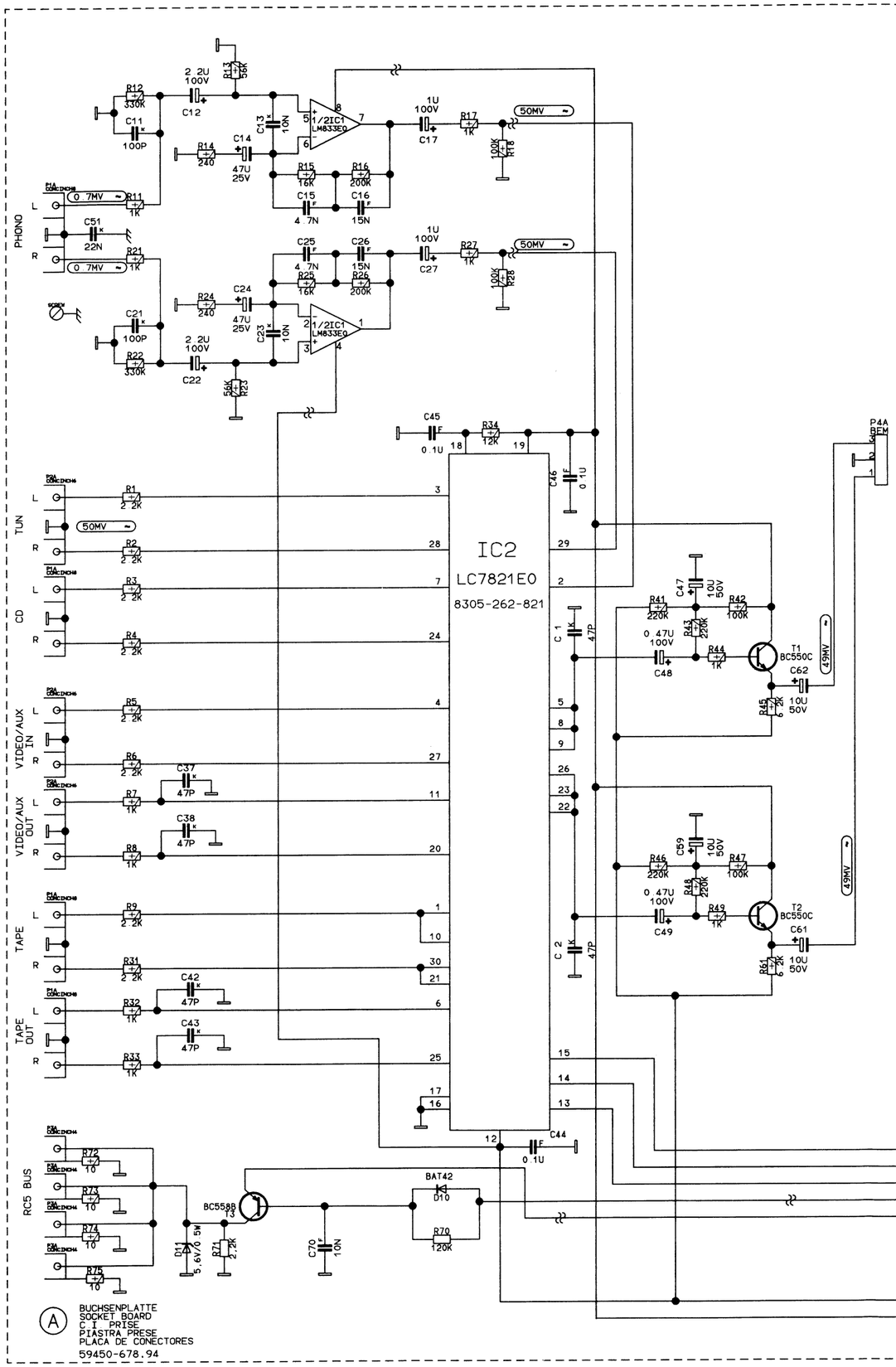

P1G
D1 .02

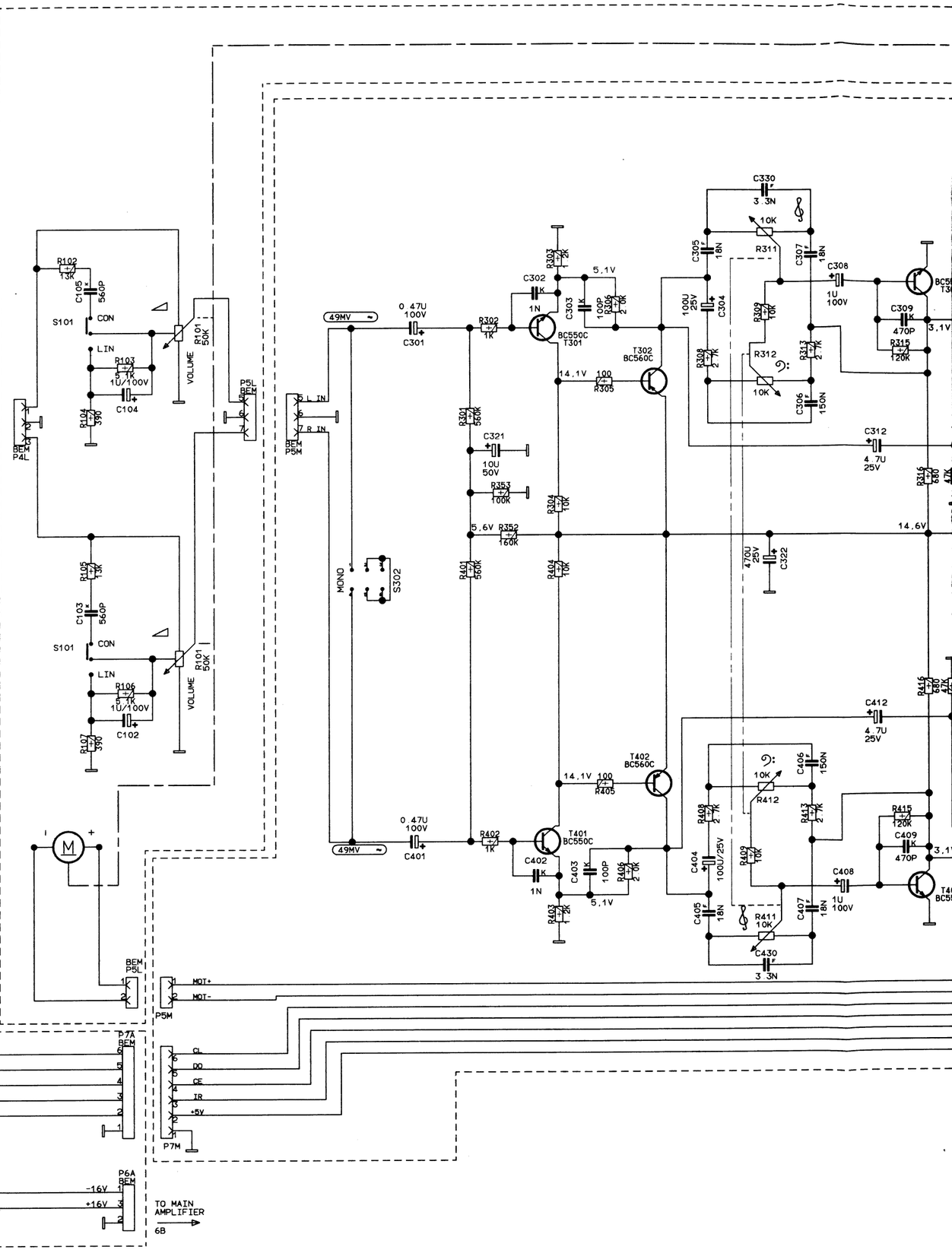

P7A
P6A
P4A
P3A
IC3
59450-600 05(03)4B


P5L
R101
C101
P8L
P4L
R105
R102
R104
C102
R107
R106
R103
C105
C103
C104
LOUDNESS
S101
59450-602
.01(02)4B

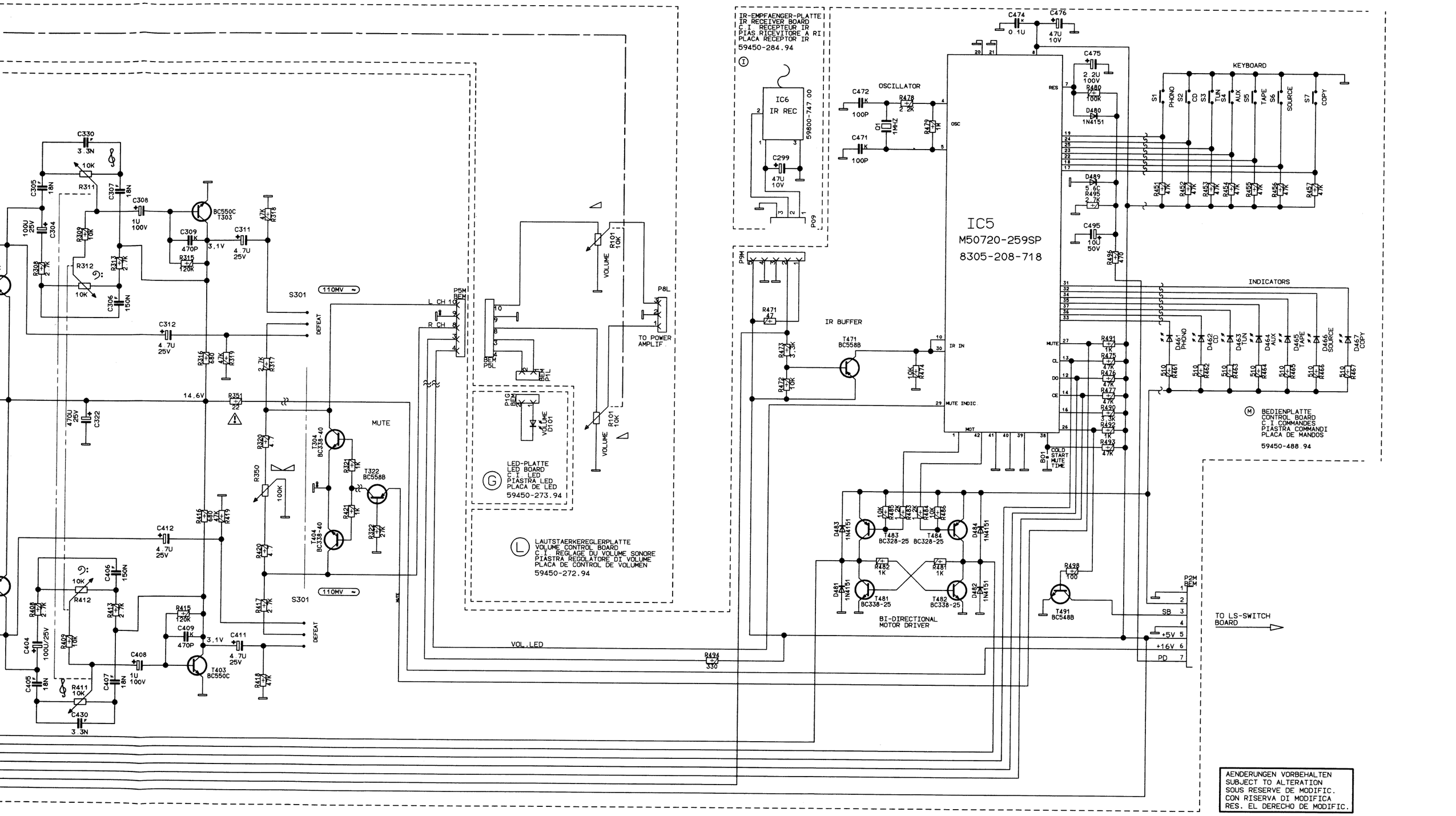

IC6
C299
P09
59450-600 03(03)4B+


59450-600 01(03)4B
P9M
P5M
P2M
V303
V8100
IC5
TUN
AUX
TAPE
PHONO
CD
SOURCE
COPY
BASS
TREBLE
BALANCE
INT
DEFEAT
MONO


IC2
LC7821E0
8305-262-821
1/2IC1 LM833E0
1/2IC1 LM833E0
PHONO
TUN
CD
VIDEO/AUX IN
VIDEO/AUX OUT
TAPE
TAPE OUT
RC5 BUS
BC550C
BC558
BAT42
5.6V/0.5W
50MV
49MV
0.7MV
BUCHSENPLATTE
SOCKET BOARD
C.I. PRISE
PIASTRA PRESE
PLACA DE CONECTORES
59450-678.94


VOLUME
S101
CON
LIN
BC550C
BC560C
MONO
S302
TO MAIN AMPLIFIER
6B
MOT+
MOT-
CL
DO
CE
IR
+5V
-16V
+16V

Schaltbild / Circuit Diagram V 304



GRUNDIG

V 304

FINAL STAGE

IC501 STK 4040 X 8305-574-040

IC502 STK 4040 X 8305-574-040

RELAY DRIVER

DC-PROTECTION CIRCUIT

OVERLOAD PROTECTION CIRCUIT

SPEAKER B

SPEAKER A

COOLING BRACKET

TH2 120°C ±5°C 09623-317.01

B700

LS SCHALTER PLATTE LS SWITCH BOARD COMM HAUT-PAR C I PIASTRA COMM LS PLACA COMM DE ALTA 59353-451.94

KOPFHOERER-VERST -PL HEADPH AMPL BOARD C I AMPLIF EMBASE CASQUE PIASTRA AMPLIF PRESA CUFFIA PLACA AMPLIF AURICULARES 59450-502.94

NF-PLATTE AF BOARD C I BF PIASTRA BF PLACA BF 59353-452.94

POWER SUPPLY

SPEAKER A LS SCHALTER PLATTE LS SWITCH BOARD COMM HAUT-PARLEUR C I PIASTRA COMM LS PLACA COMM DE ALTAVOCES 59450-450.94

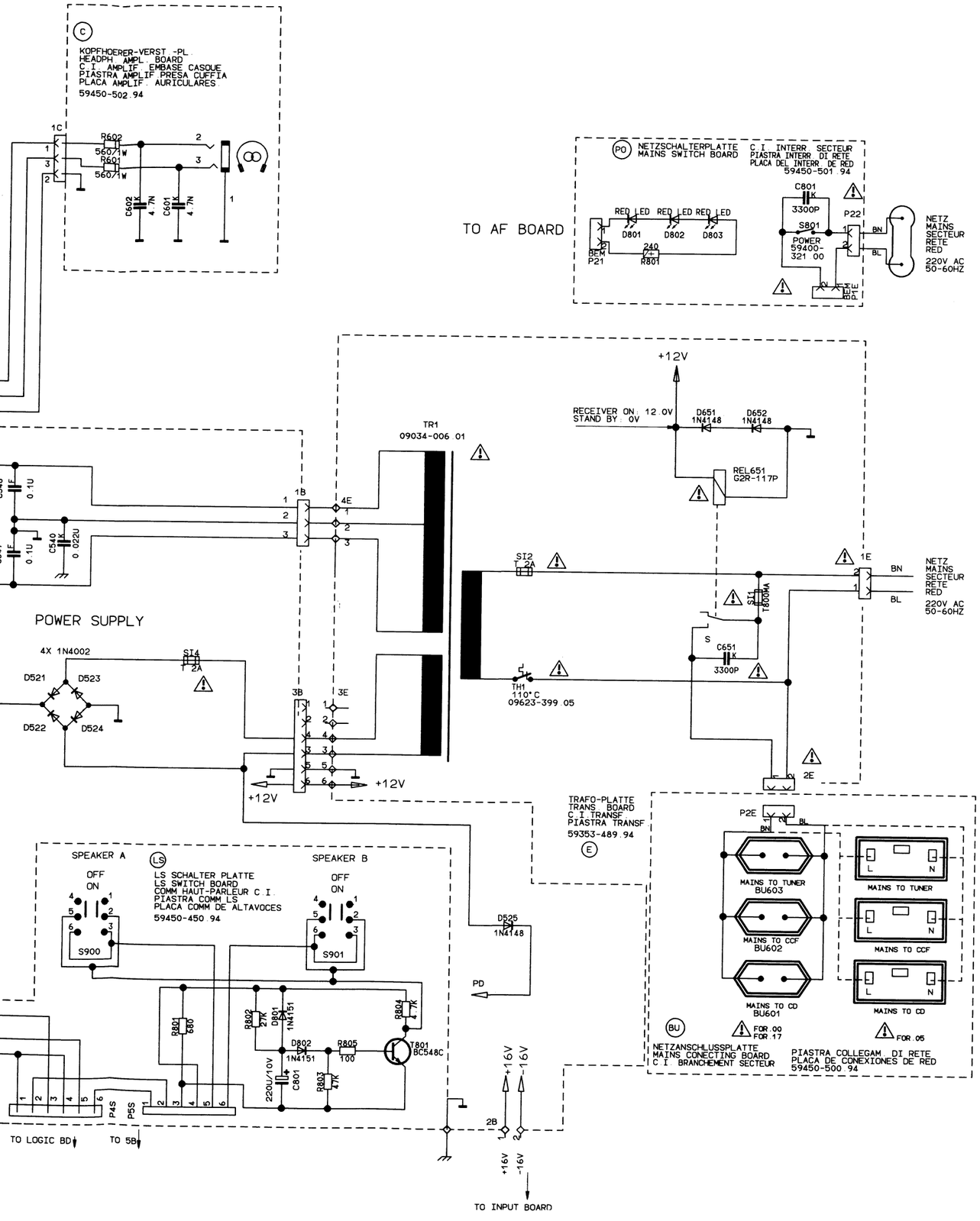
TO 4B TO LOGIC BD TO 5B

TO MAINS SWITCH BOARD

TO P21

TO CONTROL BOARD

V 304



AENDERUNGEN VORBEHALTEN
SUBJECT TO ALTERATION
SOUS RESERVE DE MODIFIC.
CON RISERVA DI MODIFICA
RES. EL DERECHO DE MODIFIC.

ACHTUNG!
VORSCHRIFTEN BEIM UMGANG MIT
MOS-BAUTEILEN BEACHTEN!
ATTENTION!
OBSERVE MOS COMPONENTS HANDLING
INSTRUCTIONS WHEN SERVICING!
ATTENTION!
LORS DE LA MANIPULATION DES
CIRCUITS MOS, RESPECTER LES
PRESCRIPTIONS MOS!
ATTENZIONE!
OSSERVARE LE RELATIVE PRESCRIZIONI
DURANTE LAVORI CON COMPONENTI MOS!
ATENCION!
RESPETAR EL TRATAMIENTO DE
COMPONENTS MOS

WIDERSTAND/RESISTOR
RESISTANCE/RESISTENZA/RESISTENCIA

- KSW 0204 DIN — DRAHT, WIRE, BOBINEE, A FILO, BOBINADA
- MSW 0204 DIN
- KSW 0207 DIN — METALLOXYDSCHICHT, METAL OXIDE, A OXYDE METALLIQUE, AD OSSIDO METALLICO, DE CAPA DE OXIDO METALICO
- MSW 0207 DIN
- KSW 0309 DIN / KSW 0411 DIN — RAUSCHARM, LOW NOISE, A SOUFFLE REDUIT, A BASSO RUMORE, DE BAJO RUIDO
- KSW 0617 DIN
- MSW 0309 DIN — SCHWER ENTFLAMMBAR, LOW FLAMMABILITY, PEU INFLAMMABLE, A BASSA INFLAMMABILITA, DIFICILMENTE INFLAMABLE
- NTC
- MSW 0414 DIN — SICHERUNGSWIDERSTAND, SAFETY RESISTOR, FUSIBLE, DI SICUREZZA, RESISTENCIA FUSIBLE

KONDENSATOR/CAPACITOR
CONDENSATEUR/CONDENSATORE/CONDENSADOR

- ELKO, ELECTROLYTIC, ELECTROLYTIQUE, ELETTROLITICO, ELECTROLITICO
- TANTAL ELKO, TANTALUM ELECTROLYTIC, ELECTROLYTIQUE AU TANTALE, ELETTROLITICO AL TANTALIO, ELECTROLITICO DE TANTALO
- F FOLIE, FOIL, A FEUILLE, A FOGLIA, DELAMINA
- K KERAMIK, CERAMIC, CERAMIQUE, A CERAMICA, CERAMICO
- G GLIMMER, MICA, AU MICA, A MICA, DE MICA
- V VIELSCHICHT, MULTILAYER, A COUCHES MULTIPLES, A PIU' STRATI, MULTICAPA
- P POLYPROPYLEN, DE POLIPROPILENO, (KS-KP)

C B E
BC328 BC338 BC546 BC548 BC550 BC566 BC558 BC517

1
M50720-259SP
LC7821

VON OBEN GESEHEN
TOP VIEW
VUE DE HAUT
VISTA DA SOPRA
VISTO DESDE ARRIBA

E C B
BD 827
BD 828

STK 4040 X
POWER AMPLIFIER
1 15

IN OUT
78M05

B C E
BDX78

SPANNUNGEN MIT VOLTMETER (RI=10MΩ) FALLS NICHT ANDERS ANGEGEBEN, GEGEN MASSE GEMESSEN. MESSWERTE GELTEN BEI 220V NETZSPANNUNG.

IF NOT OHERWISE INDICATED ALL VOLTAGES ARE MEASURED AGAINST CHASSIS WITH A VOLTMETER (RI=10M). THE VALUES ARE VALID FOR 220V AC MAINS VOLTAGES.

SAUF INDICATION CONTAIRE, LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE (RI=10M). LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION SECTEUR DE 220V CA.

TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO (RI=10M). SALVE ALTRE IDICATIONI, RIFERITE A MASSA. I VALORI DI MISURA VALGONO CON TENSIONE DI RETE DI 220V.

LAS TENSIONES, SIEMPRE QUE NO SE INDIQUE OTRA COSA, SE MIDEN CON RESPECTO A MASA CON VOLTIMETRO (RI=10MΩ) LOS VALORES DE MEDIDA SON VALIDOS CON 220V DE TENSION DE RED.

⚠ FUER DIE GERAETESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC IM ERSATZFALL DUERFEN NUR BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.

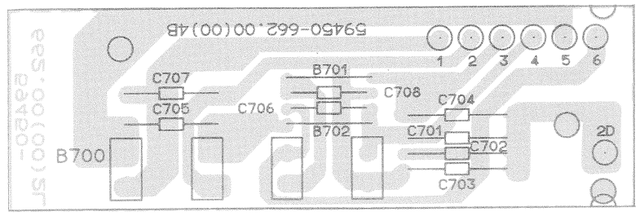
⚠ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC RESP. AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.

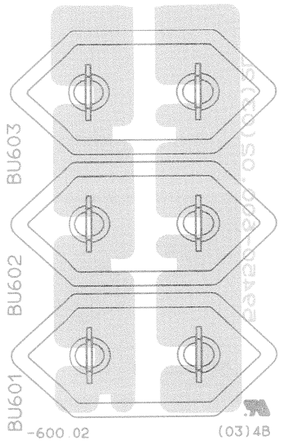
⚠ ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REPLACEMENT N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.

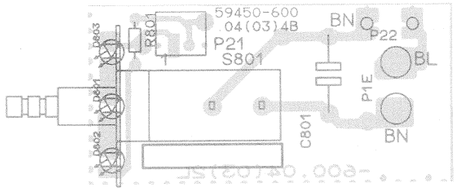
⚠ NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI ALLE NORMI DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASA DI SOSTITUZIONE IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI IN RICAMBIO ORIGINALI.

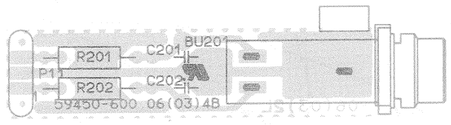
⚠ ABSOLUTAMENTE NECESARIO PARA LA SEGURIDAD DEL APARATO Y DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD VDE O IEC. EN CASO DE SUSTITUCION SUSTITUCTION SOLO DEBEN EMPLEARSE COMPONENTES CON LA MISMA ESPECIFICACION.

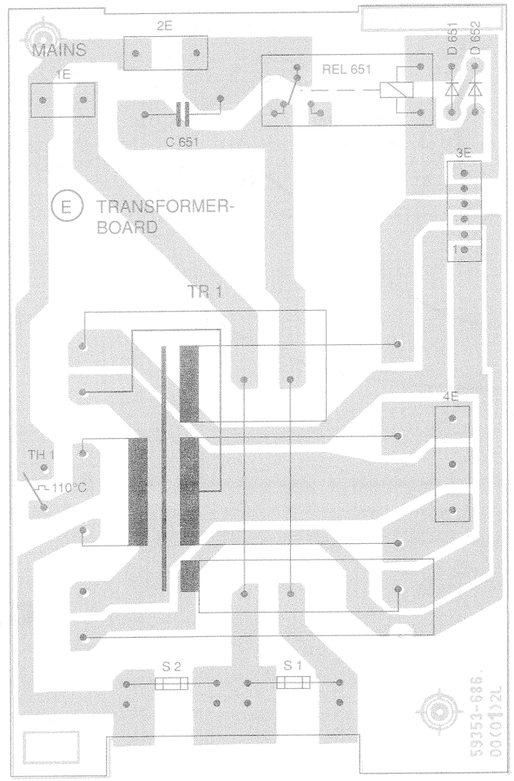
GRUNDIG
V 304

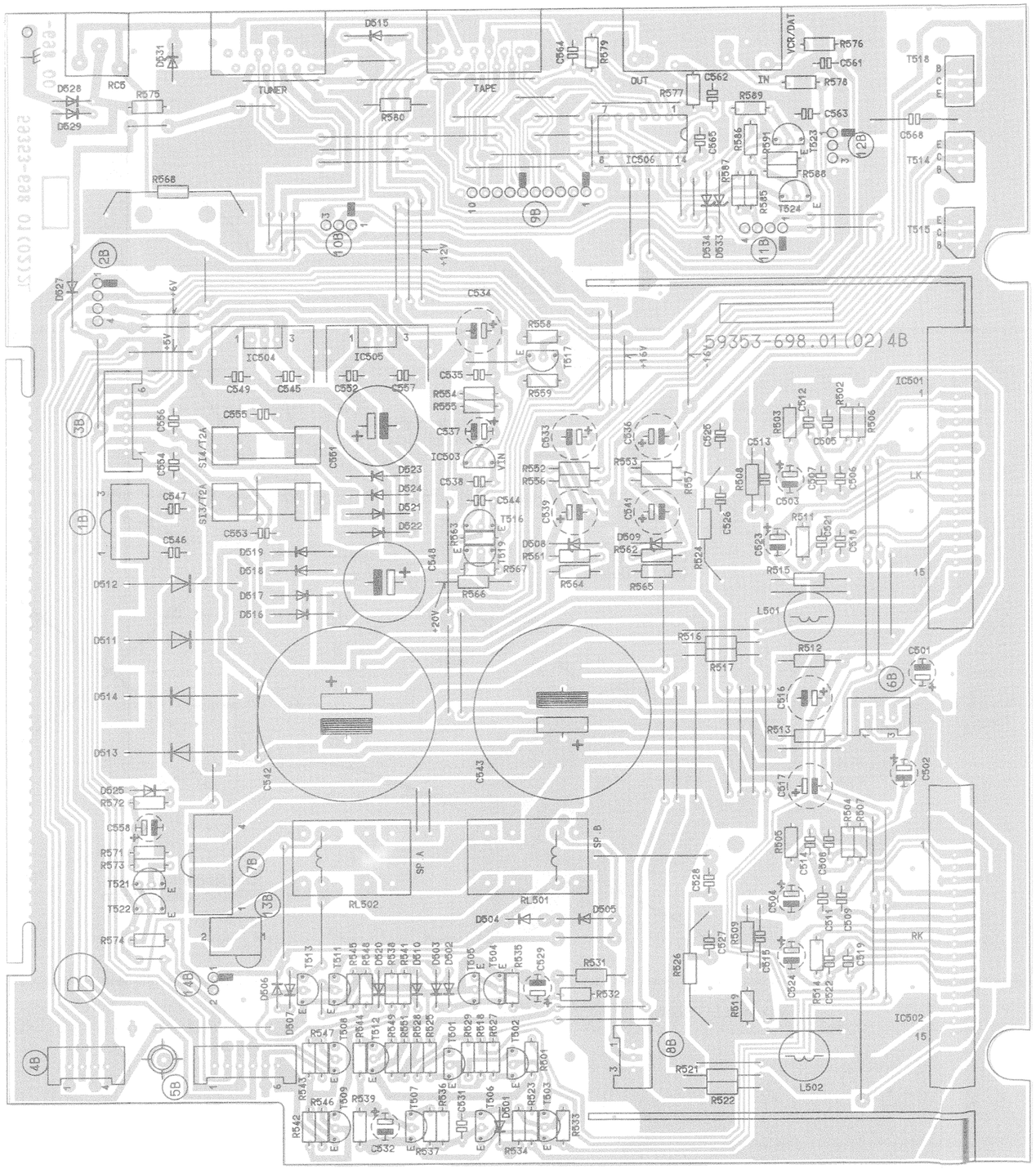

59450-662.00(00)4B
1 2 3 4 5 6
C707
C705
C706
B701
B702
C708
C704
C701
C702
C703
B700
2D


BU603
BU602
BU601
-600 02
(03)4B

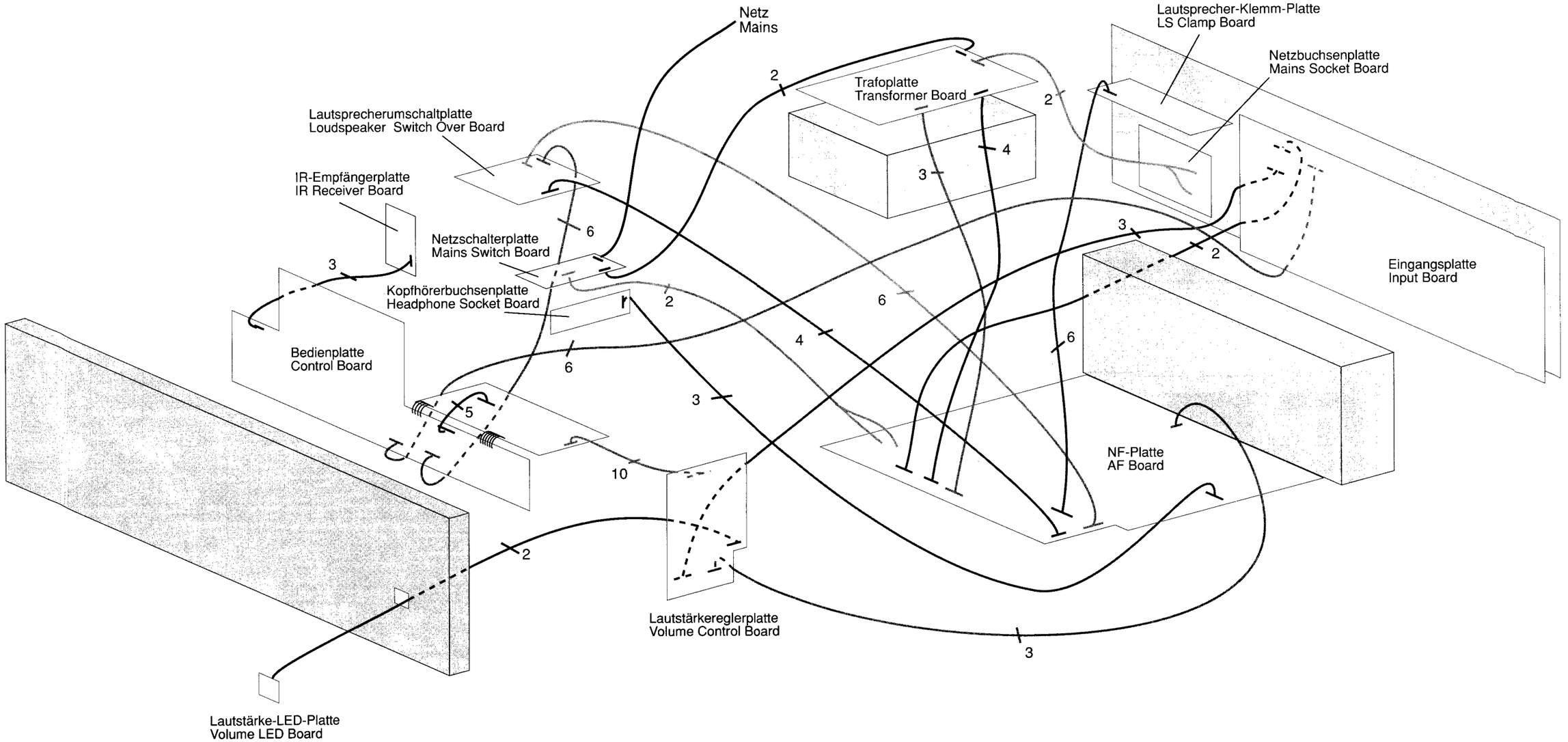

59450-600
04(03)4B
P21
S801
BN
P22
BL
P1E
BN
C801
D803
D801
D802
R801


R201
C201
BU201
P1
R202
C202
59450-600 06(03)4B


2E
MAINS
1E
REL 651
D 651
D 652
C 651
3E
1
E
TRANSFORMER-
BOARD
TR 1
4E
TH 1
110°C
S 2
S 1
59353-686.
00(01)2L


59353-698.01(02)4B
TUNER
TAPE
VCR/DAT
OUT
IN
IC504
IC505
IC506
IC501
IC502
IC503
D515
D528
D629
D631
RC5
R575
R580
R568
R576
R578
R577
R589
C561
C562
C563
C564
R579
C568
T518
T514
T515
T523
T524
R586
R587
R588
R591
C665
D534
D533
D627
+12V
+6V
+5V
+16V
C534
C535
C549
C545
C552
C557
R558
R559
T517
R554
R555
C537
C555
C556
C554
C547
C553
C546
D512
D519
D518
D517
D516
D511
D514
D513
D523
D524
D521
D522
C538
C544
T516
R563
R566
R567
C548
+20V
C542
C543
C533
C536
C526
R552
R556
R553
R557
C539
C541
R564
R565
D508
D509
R561
R562
R524
R503
R512
C513
C502
C506
R508
C503
R511
C523
C518
C521
R515
L501
R516
R517
R512
C516
R513
C517
C502
C501
6B
LK
15
RK
R505
C514
C508
C504
C528
C527
R509
C515
C511
C509
C519
C524
C522
R514
R526
R519
R521
R522
L502
R504
R507
C517
C502
SP. A
SP. B
RL502
RL501
D504
D505
D625
R572
C558
R571
R573
T521
T522
R574
T513
T511
R545
R548
D520
R538
R541
D510
D503
D502
T505
T504
R535
C529
R531
R532
D506
D507
R547
T508
R544
T512
R549
R551
R528
R525
T501
R529
R518
R527
T502
R543
R542
R546
T509
R539
T507
R536
C531
T506
D501
R523
T503
R533
C532
R537
R534
1B
2B
3B
4B
5B
6B
7B
8B
9B
10B
11B
12B
13B
14B

Druckplattenverbindungen / Connections of Printet Boards V 304



GRUNDIG

V 304

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration
Printed in Germany
VK 225 1091
Service Manual Sach-Nr. 72-10-719.60
Service Manual Part No. 72-10-719.60